All for you

ふそう 月より情報

WINTER 08

FUSO

写真はPDG-FK66FK1、撮影用特別仕様車。

FIGHTER 総輪エアサス車、新登場!

積荷へのやさしさ、先進のいたわりを載せて。

輸送のクオリティ、そして快適運行で差をつけるために。三菱ふそうは、お客様の大切な商品をいたわることを追求した、ファイター・総輪エアサス車を新開発。その極上のやさしさは、これからの新たなビジネスチャンスを広げます。

振動吸収性、乗り心地、操縦安定性・・・。すべてに高次元を求めた、新開発サスペンション。

写真は撮影のため着色しています。

フロントエアサスペンション

新開発の全長板リーフ式2バッグエアサスペンションを採用。エアサスならではの緩衝能力を発揮し、乗り心地も高めます。ラジアスロッド採用により操縦安定性も確保しています。

リヤエアサスペンション

独自のトレーリングリーフ式2バッグエアサスペンションを採用。大容量エアスプリングが、荷台振動を効果的に低減します。さらにトレーリングリーフによりロール剛性も確保、走行安定性に配慮しています。

総輪エアサス車の多彩なメリット

輸送品質を徹底追求

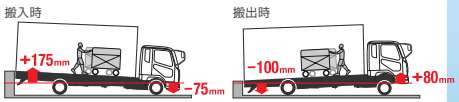
従来のリヤエアサス車を上回る振動低減効果と高機能で、トップレベルの輸送品質を実現します。

そのやさしさは乗員にも

フロントエアサスペンションにより、乗員にも快適な乗り心地を実現。ドライバー運転疲労の大幅軽減に役立ちます。

さらなる荷役性アップ

フロント・リヤともに独立した車高調整機能を装備、搬入・搬出時に車両を前傾・後傾できます。



数値は車高調整機能の最大値（ボデー前・後端）を示します。

安心の荷崩れ防止機能

片荷でもつねに荷台を水平に保つ、左右レベリング機能により、荷崩れを大幅に低減します。

※図は説明のため強調されています。

冬の準備は大丈夫?

確実な点検&交換で安心・安全運転!

人にもクルマにも辛く厳しい季節、冬がやってきます。空気が乾燥しているこの季節、舞い上がったホコリを除去してくれるエアクリーナをはじめ、車両のエレメント類には十分に気をつけたいところ。エアクリーナの目詰まりは燃費の悪化に直結するため、忘れずにチェックしましょう。汚れがひどい場合は、早めに交換するよう心がけてください。また、燃料や潤滑油に不純物が混入すると、大きなトラブルの原因になることがありますので、油脂・エレメント類については、メンテナンスノートを参考にして適切な時期に定期交換を行い、安心・安全な運転を心がけましょう。

点検・整備は日ごろから!
サスペンションのボールジョイントのガタ点検 4-5

思いがけない故障を防ぐ!
冷却水の点検・交換 6

いざというときのために!
ABSの仕組み 7

スムーズな運行のために!
トランスミッションオイルの定期交換 8-9

知っているようで知らなかった!
ETCにまつわるetc. 10-11

ネジ締めや穴あけに便利な
充電コンボキットプレゼント!!
詳しくは10〜11ページをご覧ください。

小型トラック（独立懸架車）

サスペンションのボールジョイントの「ガタ」点検

サスペンションのボールジョイントは、長期間の使用により摩耗や劣化が徐々に進みます。事故、側溝への脱輪、縁石への乗り上げなどにより、過大な負荷やダストカバーの損傷（破れ等）が起こると、ボールジョイント部の摩耗や劣化が促進され、「ガタ」が増えて異音や操舵フィーリングに異常が生じ、走行不能に至ることもあります。定期点検整備は確実に行い、万が一、走行中に異常に感じた場合は必ず点検整備を実施して、安全走行を心がけてください。

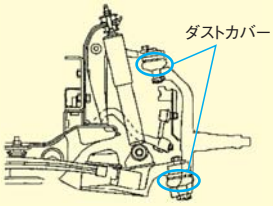
■ボールジョイントの点検整備項目と時期

点検整備項目（法令点検）	時期
緩み、ガタおよび損傷	12か月ごと
ダストカバーの亀裂および損傷	

■点検方法

1 ダストカバー外観確認

●ダストカバーに亀裂、破れ等の損傷および外れ、グリース漏れがないことを確認してください。



異常によっては、泥水等がボールジョイント部へ浸入し、樹脂ベアリングが摩耗して、ガタが発生することがあります。そのままの状態で使用を継続するとガタが増大し、最悪の場合はボールスタッドがケースから外れて走行不能になる恐れがありますので、定期的に点検しましょう。

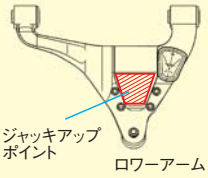
●異常がある場合は、各アームボールジョイントを交換してください。

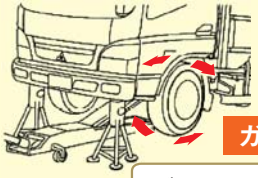
2 ガタ確認

下記フローチャートに従い、点検をお願いします。

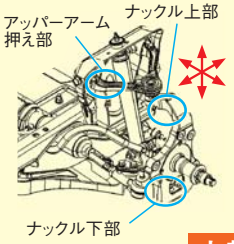
●車両前方をジャッキアップし、リジッドラックをシャーシフレーム部に当て支えます。

●ロワーアーム下部のジャッキアップポイントに当て木をし、20～30mmジャッキアップしてください。





タイヤの上下を持ち、図示方向に動かし、ガタを確認。

- ガタ有 → ブレーキペダルを踏みながら、再度ガタを確認。
  - ガタ有 → アッパーおよびロワーアームボールジョイント、アッパーアームブッシュにガタ発生の可能性有。
    

    タイヤを取外し、ナックルの上部・下部それぞれにおいて、上下・前後・左右の各方向に動かし、ガタを確認。
    - 上部にガタ有（FD・FGの場合）→ アッパーアームブッシュのガタを検知しないように、アッパーアームをしっかり持ち、ナックル上部を上下・左右の各方向に動かす。
      - ガタ有 → ボールジョイントを取外し、回転トルクおよびガタの点検。
      - ガタ無 → アッパーアームブッシュのガタ点検。
    - 下部にガタ有（FE・FBの場合）→ ボールジョイントを取外し、回転トルクおよびガタの点検。
  - ガタ無 → ホイールベアリングにガタ発生の可能性有。
    → ホイールベアリングのガタ点検。
- ガタ無 → 点検終了

※ボールジョイントには動作を円滑にするため若干のクリアランスがありますので、ガタと誤認しないでください。

冷却水の点検・交換は確実に

冷却水が原因で水漏れ？

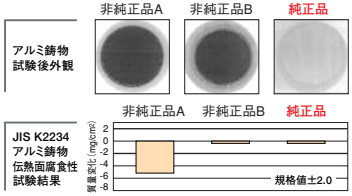
冷却水の定期交換を怠ったり、非純正のクーラント（LLC）を使用していると、錆が発生しやすくなることをご存知ですか？　各部品に錆が浸入すると不具合や故障を起こしやすくなるため、十分に注意を払いましょう。例えば、ノズルチューブのOリングシール部に錆が侵入したことにより振動等微振幅によってOリングに亀裂が生じ、水漏れが起きてしまう危険性が指摘されています。定期交換を忘れずに、また交換時には純正LLCを使用してください。

クランクケース内の
ウォータージャケット錆＆水垢

注意　定期交換を怠ったり、非純正品を使用していると
最悪の場合、エンジン焼付きを起こすことがあります。

必ず純正品を使いましょう

非純正品の冷却水を腐食性試験したところ、JIS規格を外れていたり、汚染量が多い物もあることが判明しました。交換の際は必ず純正品を使用してください。



交換時期　**2年ごと**　※新車時の第1回目の点検は5,000km走行時に行います。

使用冷却水　**ふそうディーゼル ロングライフクーラント**

ロングライフクーラントと水道水を、規定の割合で混合して使用します。ロングライフクーラントは防錆と凍結防止を兼ねているため、年間を通じて使用できます。

運行前の点検も忘れずに行いましょう！

1. 冷却水が冷えているエンジン始動前に、点検します。
2. リザーバータンク内の冷却水量を点検します。
3. 冷却水面が“Full”と“Low”の線の間にあれば、良好です。
4. 冷却水面が“Low”の線よりも下にある場合は、冷却系統から冷却水の漏れがないかを点検して、冷却水を“Full”の線まで補給します。
5. 冷却水が異常に減少しているときや、短期間で再び減少するときは、冷却系統から水漏れが発生している恐れがあります。その際は、三菱ふそうサービス工場に点検をご依頼ください。

※車種・年式により点検・交換方法が異なります。詳しくは各車両の取扱説明書をご覧ください。

急ブレーキ時の横滑りを避ける ABS

滑りやすい路面のカーブや、空車時、積荷が少ないときにブレーキをかけると、タイヤがロックして横滑りが生じやすくなります。これでは車体姿勢と方向性が失われて、思いどおりに車両をコントロールできずとても危険です。ABS（アンチロックブレーキシステム）は車輪の制動力を減少させてロックを防止することで、車体姿勢とコントロール性を確保してくれます。ABSの仕組みなどを覚えて、安全運転につなげましょう。

キャンター

Power-ABS

通常のABS機能に、パワーアシスト機能とタイヤの限界まで制動力を引き出す前後輪制動力配分機能をプラス。軽い踏力でもしっかりと制動をサポートします。

- ABS機能：車両旋転の防止＆操舵性の確保
- Power-ABS
  - パワーアシスト機構：急ブレーキ時等にペダル踏力をアシスト
  - 前後輪制動力配分機能：全輪ロック限界まで制動力を有効利用

エキゾーストブレーキ と ABS

滑りやすい路面では、エキゾーストブレーキのみの制動力でも車輪がロックする場合があるため、ABS作動時には補助ブレーキスイッチ（エキプレスイッチ）が“ON”となっていてもエキゾーストブレーキを解除するシステムになっています。なお、ABS制御が解除されるとエキゾーストブレーキは再び作動を開始します。

※エキゾーストブレーキのみの制動で車輪がロックした場合でも、同様にエキゾーストブレーキを解除するシステムとなっています。

Gセンサー（4WD） と ABS

4WD車は滑りやすい路面において、駆動系統の慣性力で車輪がロックすることがあり、ABS制御によるブレーキコントロールが困難になります。そのため、車輪速度センサーのほかに、Gセンサーで加減速度を検出してABS制御を行います。Gセンサーは半導体式の歪み検出センサーで、加速・減速による慣性力を抵抗値に置き換え、電圧の大きさに変換することで、加速度を検出します。

ABS付車の正しいブレーキのかけ方

ペダルが振動しても強く踏み続ける！

ABSが作動するとブレーキペダルが振動（細かい振幅やゆっくりした動き）することがありますが、異常ではありませんので、さらに強くブレーキを踏み続けてください。車体にわずかな振動を感じたり、モーターの作動音が聞こえることもありますが、システムが正常に作動していることを示すものであり、異常ではありません。

⚠ご注意　ABSは、あくまでもドライバーのブレーキ操作を補助するシステムです。したがって、ABS非装着車と同様に、カーブ等の手前では充分な減速が必要であり、ムリな運転までは制御できません。安全運転をお願いします。

定期交換部品
<オイル編>

マニュアル／オートマチックトランスミッションオイルの定期交換

トランスミッションオイルは、熱および経年劣化などにより性能が劣化し、異音・変速時の振動発生やショックの増大などにつながります。毎日のスムーズな運行と安心・安全のために、定期的な点検・交換を行ってください。交換時には指定のオイルを必ず使用してください。

点検・交換時期と使用オイル

車種		点検時期	交換時期	使用オイル
08年型キャンター	マニュアルトランスミッション	自家用 6か月ごと【距離項目】 事業用 3か月ごと*【距離項目】 新車時は1,000km（消防車:60時間）	6万kmまたは2年ごと（消防車は500時間または2年ごと） 新車時は5,000km（消防車:250時間）	ふそうスーパー耐熱ギヤオイル ふそうマルチギヤオイル
	INOMAT-Ⅱ			
	オートマチックトランスミッション		4万kmまたは2年ごと（消防車は650時間または2年ごと） 新車時は5,000km（消防車:250時間）	三菱ATFⅡ（キャンター） ダイヤクィーンATF（キャンターガッツ）
07年型ファイター	マニュアルトランスミッション	自家用 6か月ごと【距離項目】 事業用 3か月ごと*【距離項目】 新車時は1,000km（消防車:60時間）	5万kmまたは1年ごと ロングライフ:10万kmまたは2年ごと（消防車は1000時間または1年ごと） 新車時は5,000km（消防車:250時間）	ふそうスーパー耐熱ギヤオイル ふそうマルチギヤオイル
	INOMAT-Ⅱ			
	オートマチックトランスミッション		8万kmまたは2年ごと（消防車は1,000時間または2年ごと） 新車時は8,000km（消防車:250時間）	ふそうATF
07年型スーパーグレート	マニュアルトランスミッション	3か月ごと*【距離項目】 新車時は1,000km	5万kmまたは1年ごと ロングライフ:10万kmまたは2年ごと 新車時は5,000km	ふそうスーパー耐熱ギヤオイル ふそうマルチギヤオイル
	INOMAT-Ⅱ			
	オートマチックトランスミッション FR・FWの場合		4万kmまたは1年ごと 新車時は8,000km	ふそうATF

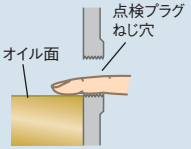
*シビアコンディション項目

マニュアルトランスミッションオイル 点検・補給方法

08年型キャンターの場合

1. 駐車ブレーキが確実に効いていることを確認して、タイヤに輪止めをかけます。
2. 点検プラグを外します。
3. トランスミッションオイルが点検プラグねじ穴の口元まであるか、指をまっすぐに入れて点検します。不足しているときは、トランスミッションオイルを点検プラグねじ穴から口元まで補給します。
4. トランスミッションオイルを補給して1分以上経ってから、トランスミッションオイルが点検プラグねじ穴の口元まであるか、同様に指をまっすぐに入れて確認します。
5. 点検プラグにシール剤を塗布して締付けます。

注意 走行直後のトランスミッションオイルの点検は、やけどをする恐れがあるため、行わないでください。



点検プラグ締付けトルク（N・m{kgf・m}）
68.6±14.7{7±1.5}

オートマチックトランスミッションオイルは取扱説明書をご確認のうえ、点検・補給してください。

マニュアルトランスミッションオイル 交換方法

1. 点検プラグおよびドレーンプラグを外し、トランスミッションオイルを排出します。リヤフルパワーPTO付車はPTO下部のドレーンプラグも外し、トランスミッションオイルを排出します。
2. FB、FE5段ミッション車、FGのドレーンプラグは磁石になっているため、付着した鉄粉を清掃します。
3. トランスミッションオイルが完全に排出されたら、ドレーンプラグにシール剤を塗布して締付けます。

ドレーンプラグ締付けトルク（N・m{kgf・m}）
68.6±14.7{7±1.5}

4. 点検プラグ穴からトランスミッションオイルを口元まで補給し、1分以上経ってから、点検プラグねじ穴に指をまっすぐに入れ、トランスミッションオイルが点検プラグねじ穴の口元まであるかを確認します。
5. 点検プラグにシール剤を塗布して締付けます。

点検プラグ締付けトルク（N・m{kgf・m}）
68.6±14.7{7±1.5}

オートマチックトランスミッションオイルの交換作業は、お近くの三菱ふそうサービス工場に依頼してください。

※車種・年式により点検・交換方法が異なります。詳しくは各車両の取扱説明書をご覧ください。

ETCにまつわるetc.（エトセトラ）

上手に使って高速料金をさらに安く！

ETCシステムの導入により、従来の現金精算にはなかった各種の新しい割引サービスが受けられるようになりました。ETCを上手に使うことで、これまで以上に高速料金を安価に抑えることが可能に。また、高速道路ネットワークを有効利用するための社会実験により、料金割引の条件が拡充されています。原油価格高騰でコスト対策が必要とされている今日この頃、割引情報などをこまめにチェックしてコスト削減を心がけたいものですね。

1 時間割引でさらに割安に　最大約50%OFF

時間帯によって高速料金が割安になる割引制度が全国の高速道路で実施されています。うまく利用すると、従来の半分近くまで高速料金を押さえることも可能に。運行時の時間帯や割引区間などをチェックしてから、出発しましょう。

1	東京・大阪近郊以外の高速道路を利用する方に	通勤割引 *1 6時～9時&17時～20時	約50%OFF
2	東京・大阪近郊の高速道路を利用する方に	早朝夜間割引 *1 22時～6時	約50%OFF
3	NEXCOが管理する高速道路を利用する方に	深夜割引 *2 0時～4時	約50%OFF

*1 総利用距離が100km以内に限ります。　*2 社会実験実施中（平成20年10月31日現在）

■社会実験割引について

既存の高速道路ネットワークを最大限に有効利用するために、社会実験では料金引き下げに伴う効果や影響等を調査しています。さらに現在、原油価格高騰対策として社会実験割引も実施中。詳しくは高速道路各社のホームページをご覧ください。

▶ 詳しくは、割引情報がわかる便利な検索サイト
http://www.go-etc.jp/waribiki/waribiki.html

2 ETCマイレージをためる

「ETCマイレージサービス」に登録するだけで、高速道路の利用に応じたETCマイレージポイントがたまります。インターネットから簡単に登録できますので、ホームページを今すぐチェック!

高速道路の料金をETCカードで支払っている方に

利用額50円ごとに1ポイント（阪神高速道路は100円ごとに3ポイント）が蓄積されるサービスです。
100ポイント以上たまると、高速道路料金の支払いにあてることができます。

最大13.8%還元

50円 → 1ポイント

ポイントの交換単位	100ポイント	200ポイント	600ポイント	1,000ポイント
還元額（無料通行分）	200円分	500円分	2,500円分	8,000円分

■阪神高速道路株式会社の場合　100円 → 3ポイント ＋ 加算ポイント ※1

ポイントの交換単位	500ポイント ※2
還元額（無料通行分）	500円分

※1 加算ポイントは1か月のご利用金額に応じて付与されます。
※2 ポイントの交換は、最低500ポイントから100ポイント単位での交換となります。

▶ 詳しくはホームページでチェック!
http://www.go-etc.jp/waribiki/waribiki15.html

3 お買い物でお得に！

普段のお買い物でも高速料金がお得になることをご存知ですか?お買い物の支払いでたまるポイントが高速料金の支払いとして使えるクレジットカードや、支払額に応じて高速料金が割引されるクレジットカードがあります。公共料金の支払いやお買い物、またガソリンスタンドなど、クレジットカードを使って支払う機会が多い方は、高速料金がお得になるクレジットカードを利用してみてはいかがでしょうか。

※割引についての条件や実施期間などがありますので、各社のホームページなどで確認してください。

ご応募いただいた方の中から抽選で20名様に

ネジ締めから穴あけ、暗いところも照らせる便利な

充電コンボキットプレゼント

持ち運びに便利なキャリングバッグ付

締め切り平成21年1月16日（当日消印有効）

※三菱ふそう関係者は応募できません。

■セット内容（リョービ）
BID-1226、BD-122、BFL-127

■応募方法

官製ハガキに『耳より情報 充電コンボキットプレゼント応募』と明記のうえ、お名前、勤務先（会社名・住所・郵便番号・電話番号）、商品引換えに利用される三菱ふそう販売店名と支店・営業所名を必ずお書きください。さらに本誌の入手方法や、本誌に対するご意見や取り上げてほしい話題などをお書きのうえご応募ください。
（記載された支店・営業所でのみ商品引替えができます。）

■応募宛て先

〒104-8172　東京都中央区築地一丁目13番1号
株式会社アサツー ディ・ケイ内
『三菱ふそう 耳より情報』事務局宛

※当選者発表は、引換券の発送（勤務先にお送りします）をもちましてかえさせていただきます。引換券が届きましたら、記載いただきました販売店の支店・営業所までご連絡ください。
※ご記入いただいた個人情報は、賞品の抽選・発送以外の目的では利用いたしません。

携帯電話でお近くのサービス拠点とAdBlue拠点をラクラク検索

QRコードに対応していない機種の場合は、
下記のURLを直接入力してください。
http://mmap.mitsubishi-fuso.com/mbl/mftb_m/index.html

ひとくち NAVI

メタボ対策にも？

体内時計を整えてしっかり眠ろう

睡眠と覚醒のリズムを決める体内時計の維持は、健康的な生活を送るのに大切。体内時計の調子が悪くなると、疲労感がとれない、からだ中が痛む、気分が沈むなど、不健康な状態が続きます。また、生活習慣が乱れることで、いま話題のメタボリック症候群にかかるリスクも増やしてしまいます。

体内時計を整えるためには、朝は決った時間に起きて日光を浴びること、昼間は明るい場所で過ごすこと、就寝前はテレビを消して照明も落とすことに気をつけましょう。さらには、「腹八分目」の食事や夜食を控えることも効果的。胃腸に負担をかけない健康な食生活は、血糖値、血中コレステロール、血中脂肪などをうまくコントロールしてくれるため、メタボリック症候群のリスクも減らしてくれます。

体内時計を整えてくれる「快眠快食」は、メタボ対策にもなって一石二鳥。睡眠はしっかりとって、食事はほどほどに。明日からの運転は、スッキリした気分で集中しましょう。